

JOMF 派遣医師便り (2018. 1)

◆シンガポール◆

貼り薬で肥満よさらば？

シンガポール日本人会クリニック

日暮 浩実

人間を含む哺乳類は白色脂肪細胞と褐色脂肪細胞を持つ。白色脂肪細胞は中性脂肪の貯蔵庫であるが、褐色脂肪細胞は、中性脂肪を貯蔵するほかに、脂肪を代謝し熱を発生させる作用を持つ。つまりエネルギーを消費、散逸する組織である。そのため、褐色細胞がより活性化すれば、肥満を防止することにつながる。

これに関連して、当地の南洋工科大学の研究者が先ごろ発表した記事が当地の有力紙 STRAITS TIMES に掲載された。まだ、動物実験の段階なのだが、マウスの腹部に 1cm 角の貼付薬（パッチ）をはるだけで、高カロリーで飼育されたマウスの体重増加を 4 週間で 30%以上抑制することに成功したとのことである。

その記事によれば、この 1cm 角の貼付薬には、白色脂肪細胞を減らし、エネルギーをより効率的に消費できる褐色脂肪に変化させる薬が入っているのだというが、さすがに、白色脂肪細胞を褐色脂肪細胞に変化させる技術はまだ無いためこれは誤解の可能性があると思われる。実際は、成人にも少数ながら存在している褐色脂肪細胞を活性化する薬が入っているということなのだろうと推察される。ともかくも画期的な肥満解消薬が開発されようとしているのは間違いなさそうである。

使い方は簡単で、そのパッチを 2 分ほど皮膚に押し付けるだけとのことだ。その間に、そのパッチについている微小な多数の鍼が皮膚に植えつけられる。2 分後、そのパッチははがすことができる。その微小な鍼は生体に害を及ぼさないヒアルロン酸などのポリマーできおり、上記の薬剤が含まれていて、鍼が生体に吸収されるにつれて、徐々に鍼からその薬剤が放出されるとのことである。

今回のマウスでの実験結果は大変良かったため、人間にも十分効果が期待できるとのことである。経口で同様の薬を使う場合に比べ、20 分の 1 ぐらいの薬量ですむため、副作用が大幅に軽減できると期待されている。開発を始めて 2 年ほどであるが、実際に人体に応用するようになるには、5~10 年かかると見込まれている。

まさに必要は発明の母という感じであり、メタボリックシンドロームに陥りがちな私を含め中高年の多くの方々には特に朗報と思うが、ただ、その使い方をきちんとコントロールする必要はあるだろうと思う。食欲を際限なく許してしまうということにつながってしまうのは良いこととは思えないからである。